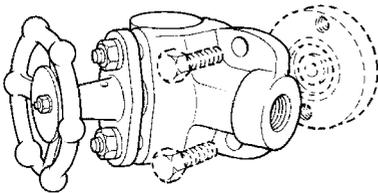
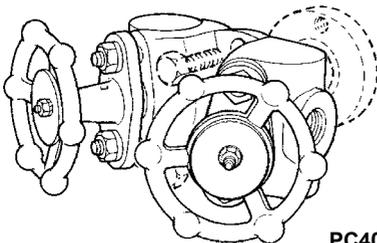


## Connettori di linea PC3\_ e PC4\_

### Istruzioni di installazione e manutenzione

---

La Direttiva PED 97/23/CE è da intendersi abrogata e sostituita dalla nuova  
**Direttiva PED 2014/68/UE** a partire dal 19 luglio 2016.

**PC30****PC40**

1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali di prodotto
3. Installazione
4. Saldatura dei connettori di linea
5. Manutenzione
6. Depressurizzazione delle tubazioni
7. Ricambi



---

# ATTENZIONE

## Lavorare in sicurezza con apparecchiature in ghisa e vapore

### **Working safely with cast iron products on steam**

Informazioni di sicurezza supplementari - *Additional Informations for safety*

#### **Lavorare in sicurezza con prodotti in ghisa per linee vapore**

I prodotti di ghisa sono comunemente presenti in molti sistemi a vapore.

Se installati correttamente, in accordo alle migliori pratiche ingegneristiche, sono dispositivi totalmente sicuri.

Tuttavia la ghisa, a causa delle sue proprietà meccaniche, è meno malleabile di altri materiali come la ghisa sferoidale o l'acciaio al carbonio.

Di seguito sono indicate le migliori pratiche ingegneristiche necessarie per evitare i colpi d'ariete e garantire condizioni di lavoro sicure sui sistemi a vapore.

#### **Movimentazione in sicurezza**

La ghisa è un materiale fragile: in caso di caduta accidentale il prodotto in ghisa non è più utilizzabile. Per informazioni più dettagliate consultare il manuale d'istruzioni del prodotto.

Rimuovere la targhetta prima di effettuare la messa in servizio.

#### **Working safely with cast iron products on steam**

*Cast iron products are commonly found on steam and condensate systems.*

*If installed correctly using good steam engineering practices, it is perfectly safe.*

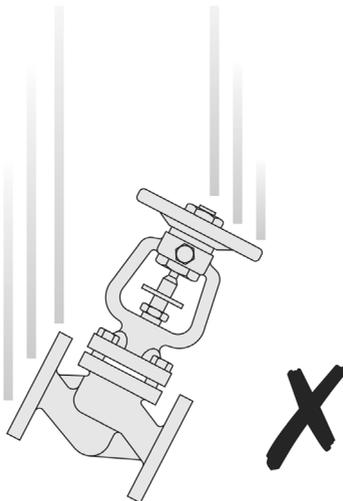
*However, because of its mechanical properties, it is less forgiving compared to other materials such as SG iron or carbon steel.*

*The following are the good engineering practices required to prevent waterhammer and ensure safe working conditions on a steam system.*

#### **Safe Handling**

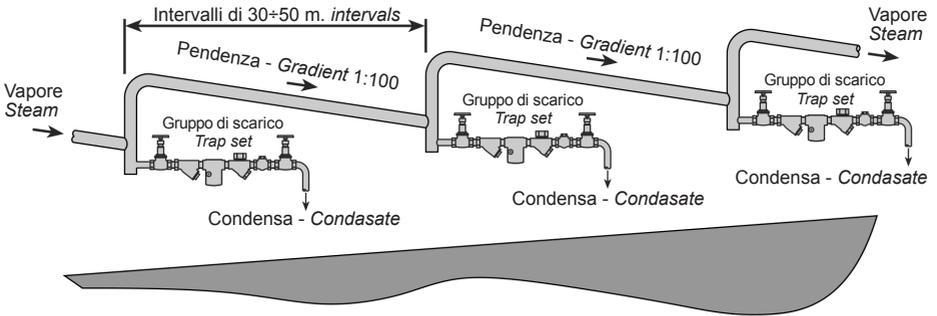
*Cast Iron is a brittle material. If the product is dropped during installation and there is any risk of damage the product should not be used unless it is fully inspected and pressure tested by the manufacturer.*

*Please remove label before commissioning*

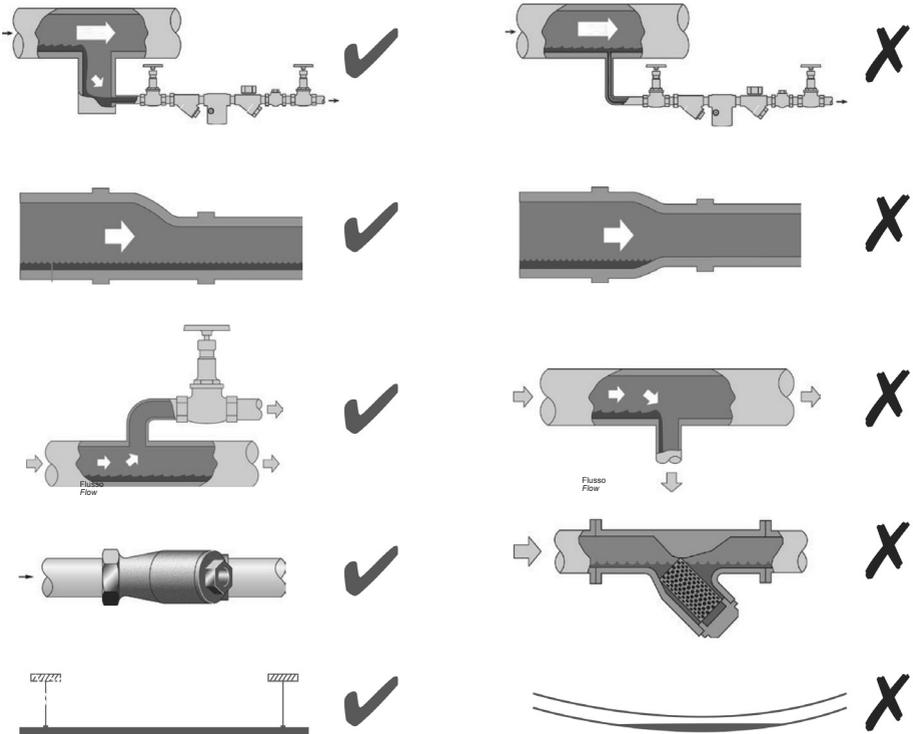


# Prevenzione dai colpi d'ariete - *Prevention of water hammer*

Scarico condensa nelle linee vapore - *Steam trapping on steam mains:*



## Esempi di esecuzioni corrette (✓) ed errate (✗) sulle linee vapore: *Steam Mains - Do's and Don't's:*



---

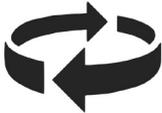
## Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

### ***Prevention of tensile stressing***

Evitare il disallineamento delle tubazioni - *Pipe misalignment*:

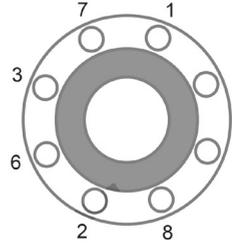
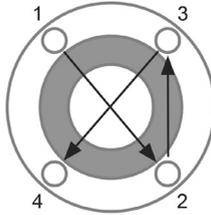
**Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:**

***Installing products or re-assembling after maintenance:***



Evitare l'eccessivo serraggio.  
Utilizzare le coppie di serraggio raccomandate.

*Do not over tighten.  
Use correct torque figures.*



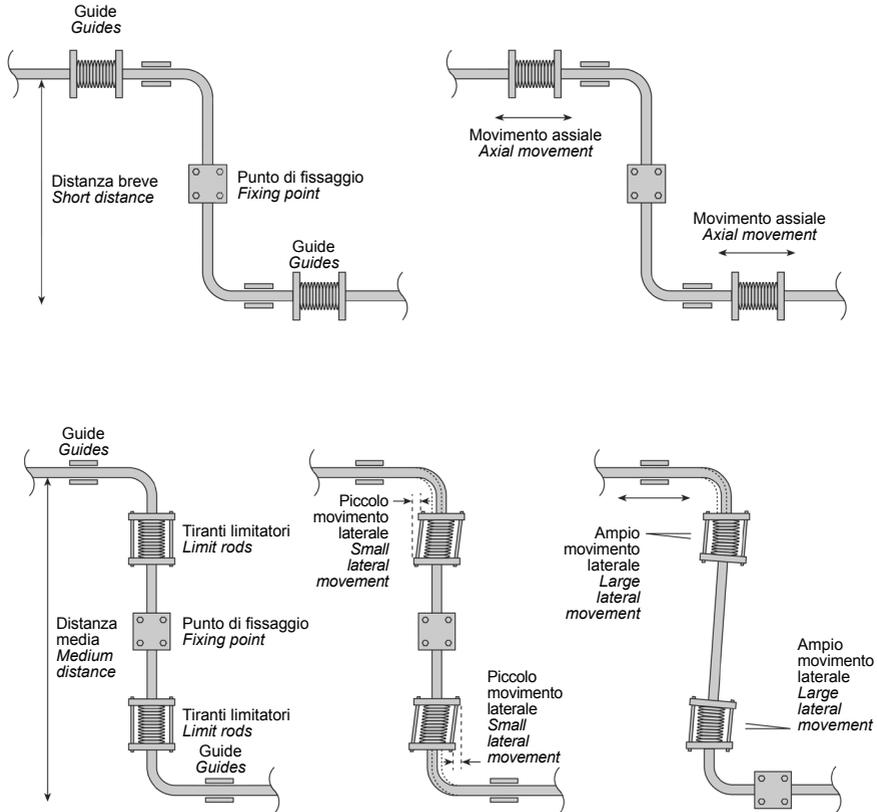
Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza, come indicato in figura.

*Flange bolts should be gradually tightened across diameters to ensure even load and alignment.*

## Dilatazioni termiche - *Thermal expansion:*

Gli esempi mostrano l'uso corretto dei compensatori di dilatazione. Si consiglia di richiedere una consulenza specialistica ai tecnici dell'azienda che produce i compensatori di dilatazione.

*Examples showing the use of expansion bellows. It is highly recommended that expert advise is sought from the bellows manufacturer.*



# – 1. Informazioni generali per la sicurezza –

Un funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e mantenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere il paragrafo 1.11 di questo documento) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle istruzioni generali di installazione di sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza.

## 1.1 Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a.

I prodotti sotto elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC e portano il marchio CE, quando è richiesto. Per disposizione della Direttiva, i prodotti classificati nella categoria 'SEP' non devono essere marcati.

Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Prodotto		Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 2
Connettori di linea	PC3_	SEP	SEP
	PC4_	SEP	SEP

- i) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, aria o acqua/condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della Direttiva per Apparecchiature in Pressione sopra menzionata. L'uso dei prodotti su altri fluidi può essere possibile ma, se contemplato, si dovrà contattare Spirax Sarco per confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
- ii) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione, la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressione o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.
- iii) Determinare la posizione di installazione corretta e la direzione di flusso del fluido.
- iv) I prodotti Spirax Sarco non sono previsti per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono inseriti. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.
- v) Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti e le eventuali pellicole protettive da tutte le targhette identificative prima dell'installazione su impianti a vapore o altri impianti ad alta temperatura.

## 1.2 Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se è necessario, una sicura piattaforma di lavoro (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

## 1.3 Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, particolarmente dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

## 1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

---

## 1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

## 1.5 Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (p.e. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici ad alta temperatura, pericolo di incendio (p.e. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

## 1.6 Il sistema

Considerare i possibili effetti del lavoro previsto su tutto il sistema. L'azione prevista (es. la chiusura di valvole di intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o il rendere inefficienti comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole di intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

## 1.7 Sistemi in pressione

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Tenere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non ritenere che un sistema sia depressurizzato anche se il manometro indica zero.

## 1.8 Temperatura

Attendere che la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione per evitare il pericolo di ustioni.

## 1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente ricambi originali Spirax Sarco.

## 1.10 Vestiario di protezione

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

## 1.11 Permesso di lavoro

Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente. Il personale di installazione ed operativo dovrà essere istruito nell'uso corretto del prodotto secondo le istruzioni di installazione e manutenzione. Dove è in vigore un sistema formale di 'permesso di lavoro', ci si dovrà adeguare. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza. Se necessario, affiggere il cartello 'avviso di pericolo'.

## 1.12 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il tiro, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare al dorso. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

## 1.13 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere la temperatura di 400°C. Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto.

---

## **1.14 Gelo**

Si dovrà provvedere a proteggere i prodotti che non sono auto-drenanti dal danno del gelo in ambienti dove essi possono essere esposti a temperature inferiori al punto di formazione del ghiaccio.

## **1.15 Smaltimento**

Questo prodotto è riciclabile. Non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

## **1.16 Reso dei prodotti**

Si ricorda ai clienti ed ai rivenditori che, in base alla Legge EC per la Salute, Sicurezza ed Ambiente, quando rendono prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, ivi comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

## — 2. Informazioni generali di prodotto —

### 2.1 Descrizione

I connettori di linea PC3\_ e PC4\_ sono dotati di valvole a pistone integrate (per maggiori dettagli fare riferimento alle Istruzioni Tecniche TI-P128-03 e TI-P128-02). La tenuta della valvola a pistone è garantita da un pistone azionato tramite un volantino e uno stelo filettato, che scorre attraverso due anelli di tenuta posti a monte e a valle della lanterna. La valvola è aperta quando il pistone è completamente ritratto e trattenuto solo dall'anello di tenuta superiore (garantendo l'assenza totale di perdite verso l'ambiente esterno); la valvola è chiusa quando il pistone è pienamente inserito e trattenuto anche dall'anello inferiore di tenuta (garantendo l'assenza totale di perdite fra l'entrata e l'uscita della valvola). La lanterna permette il passaggio del flusso attraverso la valvola. La tenuta è assicurata dal contatto tra pistone e anelli per questo motivo si può affermare che la valvola ha una tenuta soffice.

#### Ulteriori caratteristiche della valvola a pistone:

- L'anello di tenuta inferiore entra in contatto col pistone solo quando il flusso è già interrotto minimizzandone l'usura.
- Il pistone è sempre trattenuto da almeno un anello, assicurando l'assenza di vibrazioni nelle fasi di apertura e chiusura.
- Quando la valvola è completamente aperta, il pistone è protetto contro azioni erosive e corrosive e depositi di sostanze estranee, essendo totalmente inserito nell'anello di tenuta superiore.

### 2.2 Funzionamento

Le valvole a pistone dovrebbero essere o completamente aperte o completamente chiuse in quanto non sono idonee per effettuare regolazioni di portata. La porzione di stelo visibile all'esterno della valvola a pistone fornisce un'indicazione del grado di apertura della valvola.

Durante il servizio non si deve mai rimuovere il volantino dallo stelo.

Grazie al particolare design del gruppo pistone/lanterna non è necessario usare chiavi ausiliarie per manovrare la valvola e ottenere la sua perfetta chiusura.

Durante l'operazione di apertura il pistone viene fermato quando la valvola è completamente aperta e la sua parte superiore entra in contatto con la superficie interna del coperchio.

Il volantino deve essere sempre manovrato delicatamente.

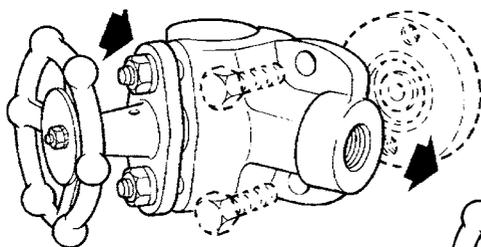


Fig. 1 - PC30

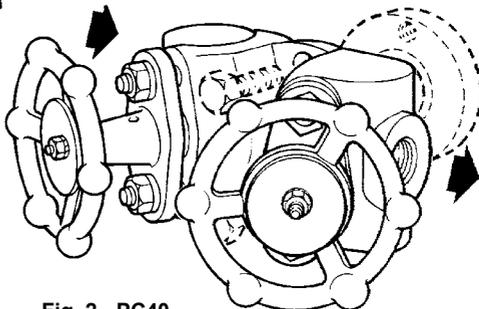


Fig. 2 - PC40

---

## 3. Installazione

---

**Nota:** Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni generali per la sicurezza" al capitolo 1.

### 3.1 Generalità

Due sono i criteri che devono essere soddisfatti per assicurarsi che lo scaricatore con attacco girevole possa funzionare correttamente garantendo l'efficace rimozione della condensa:

- Il connettore PC3\_ e/o PC4\_ deve essere installato con la direzione del flusso così come indicato dalla freccia presente sul corpo del connettore. Il flusso può essere orizzontale (in entrambe le direzioni), verticale o inclinato.
- La superficie di connessione tra il connettore di linea e lo scaricatore di condensa con attacco girevole deve essere sempre posta su un piano verticale.

Accertarsi che sia presente un sufficiente spazio d'accesso al volantino per garantirne il corretto funzionamento.

Dopo aver completato l'installazione, si raccomanda di coibentare adeguatamente il connettore di linea per ridurre al minimo le perdite di calore per irraggiamento e per proteggere il personale dal rischio ustioni.

**Nota: alcuni modelli di scaricatore non devono essere coibentati.**

Il connettore PC e lo scaricatore sono uniti da un giunto con guarnizione ad alta integrità con avvolgimento a spirale. È molto importante che la superficie della guarnizione dello scaricatore non sia danneggiata in alcun modo ad esempio dalla saldatura, da spruzzi di saldatura, o da urti, ecc. Pertanto è necessario prestare la massima attenzione durante l'installazione del connettore PC sulla tubazione. Si raccomanda inoltre di installare lo scaricatore immediatamente dopo che il connettore PC sia inserito sulla tubazione. Alternativamente, lo scaricatore può essere accoppiato al connettore PC prima di eseguirne l'installazione in linea.

### 3.2 Saldatura del connettore alla tubazione

**(solo per versione a tasca da saldare)**

Non è facile definire una procedura di saldatura universale che rispecchi i requisiti delle diverse normative, nonché usi nazionali ed internazionali, specialmente per quanto riguarda la procedura e le condizioni di saldatura (numero di passate, dimensioni degli elementi di consumo, corrente, tensione, polarità), l'immagazzinamento e la marca/tipo dei materiali di consumo. Ciò a causa del gran numero di fornitori di materiali appropriati.

Perciò forniamo semplicemente dei consigli basati sulle normative British Standards per la saldatura di connettori a tasca da saldare sulla tubazione stessa.

Ciò consentirà all'utilizzatore la scelta di una procedura di saldatura appropriata, tra quelle approvate. Queste istruzioni non intendono rappresentare una specifica procedura di saldatura, sono semplicemente una guida.

È inteso inoltre che i connettori della serie PC3\_ devono essere utilizzati solo nei sistemi in cui lo scaricatore scarica direttamente in atmosfera. Nel caso sia presente della contropressione, è necessario considerare l'introduzione nel sistema di una valvola d'intercettazione separata posta a valle e di una valvola di depressurizzazione.

Il connettore PC4\_ è consigliato per tutti i sistemi chiusi.

# 4. Saldatura dei connettori di linea

**Nota:** Questi sono solo consigli basati sui regolamenti britannici

**Saldatura di un connettore di linea DN15 e DN20 SW  
alla tubazione DN15 e DN20 Schedule 80**

## Materiale/i di base

### Descrizione

**PC3\_, PC4\_** Acciaio inox austenitico con resistenza minima alla trazione fino a 485 N/mm<sup>2</sup>

**Tubazione** - Acciaio al carbonio con resistenza minima alla trazione fino a 485 N/mm<sup>2</sup>

### Specifiche

ASTM A182 F304L (PC3\_, PC4\_)

ASTM A106 Gr. B (Tubazione)

### Materiale gruppo/i

R

A1

## Materiale/i di base dimensioni

	DN15		DN20	
	PC	Tubaz.	PC	Tubaz.
<b>Spessore (mm)</b>	8,85	3,73	5,50	3,91
<b>O/D (mm)</b>	39,00	21,30	39,00	26,70

Tubazione prevista BS 1600 Schedule 80

### Tipo di giunto

Giunto a tasca conforme a BS 3799

Classe 3000 lb

## Processo di saldatura

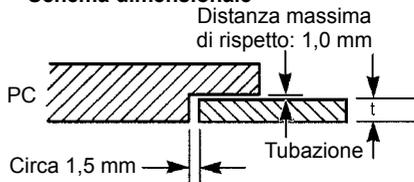
Saldatura manuale ad arco (MMA)

## Posizione/i di saldatura

Tutti: saldato in loco

## Preparazione

### Schema dimensionale



Rif. BS 2633: 1987 Sezione 3.1 e Fig. 9

## Prodotti di consumo

### Materiale di riempimento:

Composizione - Basso C: 23% Cr: 12 % Ni:

Specifica - BS 2926: 1984: 23-12 L BR

## Metodo di preparazione e pulitura:

**Tasca:** così come è fornita, spazzolata con setola metallica

**Tubazione:** tagliata meccanicamente e spazzolata con setola metallica

### Informazioni supplementari:

1. Non è necessario smontare PC prima della saldatura
2. Montare con saldatore a punti.

## Temperatura del materiale di base

### Temperatura di preriscaldamento

Richiesta solo con temperature ambientali inferiori a 5°C, fino a "calda al tatto".

### Temperatura del passaggio intermedio

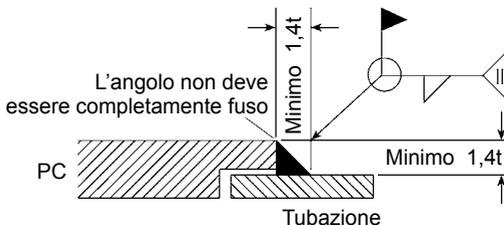
non applicabile

## Trattamento post saldatura

Non necessario

## Sequenza delle passate e dimensioni saldatura completa

### Schema dimensionale



Rif. BS 806: 1990 Sezione 4: Clausola 4.7.3

# 5. Manutenzione

**Nota:** Prima di intraprendere qualunque attività di manutenzione, leggere attentamente le “Informazioni generali per la sicurezza” al capitolo 1.

## 5.1 Introduzione

I lavori di manutenzione devono sempre essere eseguiti da personale competente e adeguatamente preparato. Prima di iniziare il lavoro, accertarsi d'avere a disposizione tutti gli strumenti e gli utensili necessari. Usare esclusivamente i ricambi originali Spirax Sarco.

## 5.2 Manutenzione durante il servizio

Dopo che il connettore è stato messo in servizio per la prima volta o dopo aver eseguito la sostituzione degli anelli di tenuta, è necessario che i dadi del coperchio (11) siano leggermente serrati con la valvola in posizione chiusa. Durante il serraggio dei bulloni accertarsi che le superfici di contatto fra coperchio e corpo del connettore rimangano parallele e che il volantino sia manovrato con attenzione. Questa operazione deve essere ripetuta ogni volta che dovesse presentarsi una qualsiasi perdita. Se in questo modo non fosse possibile ottenere una perfetta tenuta, è necessario procedere al riassettaggio della valvola seguendo quanto indicato al paragrafo 5.5.

Il piccolo foro presente sul coperchio della valvola è di primaria importanza per prevenire la pressurizzazione all'interno del coperchio stesso ed è utile per verificare la presenza di eventuali perdite oltre l'anello di tenuta superiore e per la lubrificazione dello stelo (6) quando la valvola è chiusa.

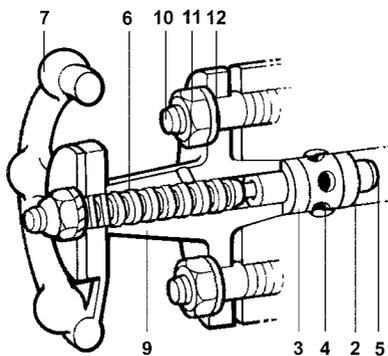


Fig. 3 - Elementi interni della valvola

## 5.3 Preparazione allo smontaggio della valvola

In caso di manutenzione da eseguirsi mentre le tubazioni sono calde, è necessario indossare l'abbigliamento protettivo adeguato. Rimuovere con cautela la coibentazione, se presente. Non è necessario rimuovere lo scaricatore prima di smontare la valvola.

## 5.4 Smontaggio della valvola:

- Usando il volantino (7), aprire completamente la valvola.
- Rimuovere i dadi del coperchio (11) e le rosette (12) dai prigionieri (10).
- Ruotare delicatamente il volantino in direzione di chiusura per sollevare il coperchio (9).
- Ruotare il coperchio (9) affinché i fori dei bulloni della flangia siano disallineati rispetto ai prigionieri (10).
- Ruotare il volantino verso la direzione d'apertura per liberare il pistone (5) dagli anelli di tenuta (2 e 3) e in questo modo liberare l'assieme pistone/coperchio dal corpo della valvola (1).
- Il pistone (5) è collegato all'asta (6). Tali parti non devono mai essere separate.
- Controllare attentamente che il pistone (5) non presenti segni di corrosione, usura o eventuali danni generici che potrebbero influire negativamente sulla perfetta tenuta della valvola.
- Controllare visivamente che tutti gli elementi non presentino segni di usura o deterioramenti, e intervenire con adeguate sostituzioni quando necessario.

## 5.5 Riassettaggio della valvola:

- Con la valvola ancora smontata, inserire l'apposito estrattore per gli interni della valvola facendolo passare entro gli anelli di tenuta (2 e 3) e la lanterna (4).
- Inserire l'estrattore avvitandolo con forza e accertarsi che l'utensile appoggi bene sul fondo del passaggio, dopodiché con un quarto di giro della maniglia rimuovere con attenzione i due anelli di tenuta (2 e 3) e la lanterna (4).
- Pulire accuratamente l'alloggiamento degli anelli di tenuta e tutte le parti interne.
- Montare l'anello di tenuta inferiore nuovo (2), la lanterna (4) e l'anello di tenuta superiore nuovo (3), controllando che siano inseriti perfettamente nella loro sede (**Nota:** i due anelli di tenuta sono uguali).
- Applicare un sottile strato di grasso a base di grafite solo sulla filettatura (non sul pistone o sulle parti interne).

## 5.6 Rimontaggio della valvola:

- Prendere l'assieme pistone/coperchio e ruotare il volantino (7) nella direzione d'apertura fino al punto di fermo.
- Inserire il pistone (5) entro l'anello superiore di tenuta e spingerlo verso il basso il più possibile per montare le rosette (12) e avvitare i dadi del coperchio (11) sui prigionieri (10) infine serrarli a mano.
- Chiudere completamente la valvola, accertandosi che le superfici di contatto tra coperchio e corpo del connettore rimangano parallele, e serrare gradualmente i dadi del coperchio (11) alla coppia raccomandata di 10 N m.
- Risistemare eventuali coibentazioni.

## 5.7 Sostituzione degli scaricatori di condensa e depressurizzazione della tubazione

- Far riferimento a quanto indicato al capitolo 6.

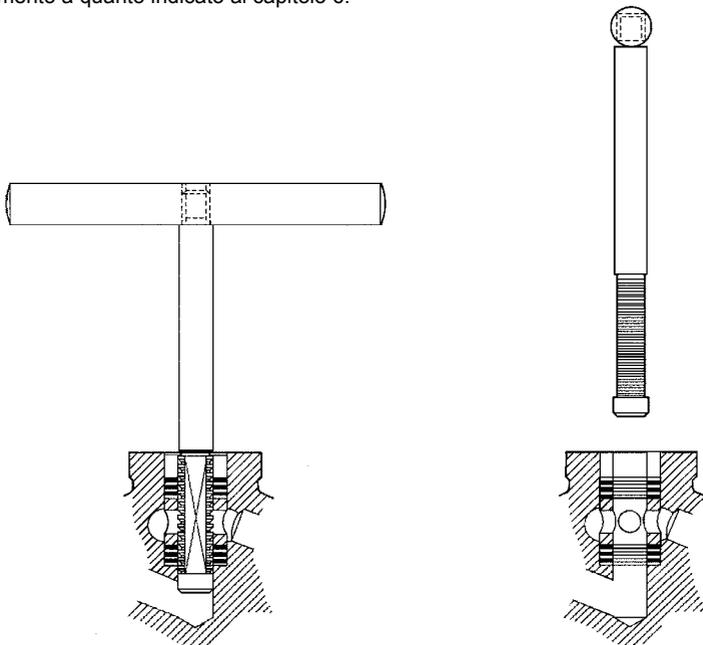


Fig. 4 - Uso dell'utensile d'estrazione degli interni della valvola

## — 6. Depressurizzazione delle tubazioni —

### 6.1 Funzionamento delle valvole BDV1 e BDV2 quando installate su connettori di linea PC33, PC34, PC35, PC43, PC44, PC46 e PC47

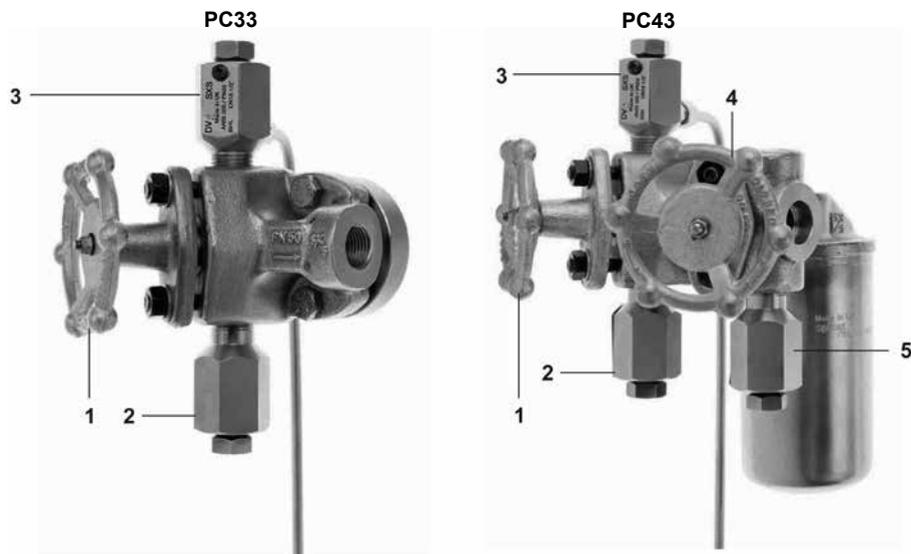
Le valvole BDV1 e BDV2 vengono impiegate con connettori di linea della serie PC3\_ e PC4\_ per il drenaggio della linea o lo sfiato dello scaricatore installato sulla linea.

**BDV1** La valvola BDV1 scarica assialmente e viene usata principalmente per drenaggio di linea o per il test a valle dello scaricatore.  
(Può essere utilizzata una valvola BDV2 se è richiesto uno scarico convogliato).

**BDV2** La valvola BDV2 ha uno scarico laterale e viene generalmente impiegata per sfiato dello scaricatore, in modo da poter convogliare lo scarico a terra.

Per maggiori informazioni riguardanti il funzionamento delle valvole BDV, fare riferimento alla specifica tecnica TI-P600-01 e all'istruzione IM-P600-02.

**Nota:** È importante garantire che lo scarico in uscita dalle valvole BDV1 e BDV2 venga convogliato in maniera tale che non possa danneggiare le parti dell'impianto o rappresentare un pericolo per il personale. È importante anche adottare le adeguate precauzioni quando si aziona la valvola. (Far riferimento al capitolo 1, "Informazioni generali per la sicurezza").



1. Intercettazione a monte
2. Linea di drenaggio a monte (quando prevista) - BDV1 e BDV2
3. Sfiato dello scaricatore di condensa (quando previsto) - BDV2
4. Intercettazione a valle
5. Valvola di prova a valle - BDV1 e BDV2

Fig. 5 - Valvole di depressurizzazione

---

## 6.2 Procedura di rimozione e/o sostituzione di uno scaricatore di condensa accoppiato con un connettore di linea PC30, PC33, PC34 o PC35:

- Chiudere la valvola di intercettazione a monte (1).
- Quando presente, aprire la valvola BDV di drenaggio in linea (2) per mantenere la linea vapore drenata.
- Se è montato su un sistema che non scarica direttamente nell'atmosfera, prima di continuare intercettare la linea di valle e depressurizzare lo scaricatore. In questi casi si consiglia di installare un connettore della serie PC4\_.
- Quando presente, aprire la valvola di sfiato BDV (3) per sfiatare la pressione (**Nota: In nessun caso deve essere rimossa la vite di bloccaggio, in quanto impedisce alla vite della valvola di essere soffiata via**).
- Quando il sistema non prevede la presenza di valvole mod. BDV, svitare con cautela i due bulloni di fissaggio dello scaricatore, assicurandosi che la condensa e/o il vapore presenti possano essere sfiatati in sicurezza.
- Dopo aver rimosso la protezione in materiale plastico (sugli scaricatori nuovi) rimontare lo scaricatore di condensa e serrare i bulloni alla coppia raccomandata.
- Chiudere le valvole BDV (2) e (3), dopodiché aprire lentamente la valvola (1) controllando che non si verifichino perdite.
- Se non ci sono tracce di perdite, aprire completamente la valvola (1).

## 6.3 Procedura di rimozione e/o sostituzione di uno scaricatore di condensa accoppiato con un connettore di linea PC40, PC43, PC44, PC45, PC46 o PC47:

- Chiudere la valvola di intercettazione a monte (1) e a valle (4).
- Quando presente, aprire la valvola BDV di drenaggio in linea (2) per mantenere la linea vapore drenata.
- Quando presente, aprire la valvola di sfiato BDV (3) e la valvola BDV di prova a valle (5) per scaricare la pressione (**Nota: In nessun caso deve essere rimossa la vite di bloccaggio, in quanto impedisce alla vite della valvola di essere soffiata via**).
- Quando il sistema non prevede la presenza di valvole mod. BDV, svitare con cautela i due bulloni di fissaggio dello scaricatore di prova, assicurandosi che la condensa e/o il vapore presenti possano essere sfiatati in sicurezza.
- Dopo aver rimosso la protezione in materiale plastico (sugli scaricatori nuovi) rimontare lo scaricatore di condensa e serrare i bulloni alla coppia raccomandata.
- Chiudere le valvole BDV (3) e (5) e la valvola di drenaggio BDV (2).
- Aprire completamente la valvola (4), dopodiché aprire lentamente la valvola (1) e controllare che non siano presenti perdite.
- Se non ci sono perdite, aprire completamente la valvola (1).

## 6.4 Verifica del funzionamento dello scaricatore

Le valvole BDV (5) (solo per la serie PC4\_) possono essere impiegate come valvole di test per scaricatori di condensa. A questo scopo, aprire la vite della valvola e controllare se viene scaricata la condensa, la presenza di condensa indica che lo scaricatore funziona correttamente (**Nota: In nessun caso deve essere rimossa la vite di bloccaggio, in quanto impedisce alla vite della valvola di essere soffiata via**). Quando il controllo è completato, chiudere la vite e serrare alla coppia prescritta.

## 6.5 Coppie di serraggio raccomandate

Particolare		o mm		N m
11	14 UNC		$\frac{5}{16}$ " x 18	10-11
8	10		M6	0,1
20	$\frac{9}{16}$ "			30-35
21	19			40-45

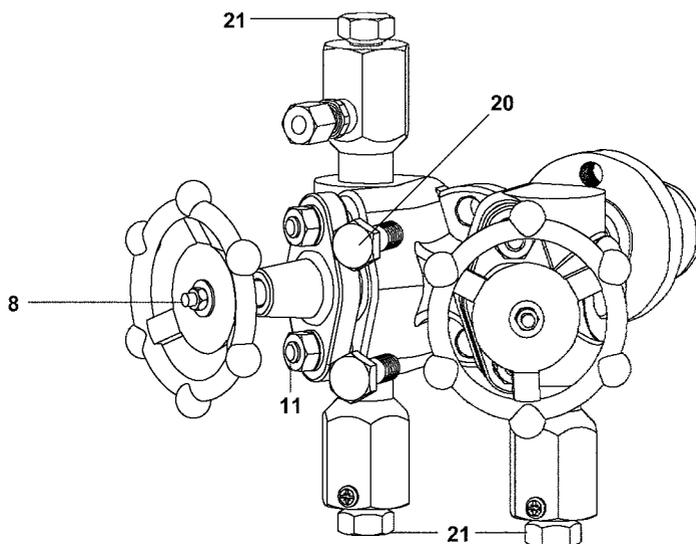


Fig. 6 - PC43

## 6. Ricambi

Le parti di ricambio disponibili sono elencate nella tabella sottostante ed evidenziati in Fig. 7 con linea continua; nessun particolare disegnato con linea tratteggiata può essere fornito come ricambio.

### Ricambi disponibili

Set di anelli di tenuta	2, 3	
Set di anelli di tenuta	2, 3	
Lanterna	4	
Assieme di componenti interni della valvola, composto da:	Gruppo pistone e asta	5, 6
	Bullone del volantino	8
	Rosetta	13
Estrattore (per anelli)	Non rappresentato, per maggiori dettagli far riferimento alla Fig. 4 a pag. 10	

### Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella intitolata "Ricambi disponibili" precisando il tipo e la dimensione.

**Esempio:** 1 unità: Set di anelli di tenuta per connettore di linea serie PC3\_ con attacco SW DN15.

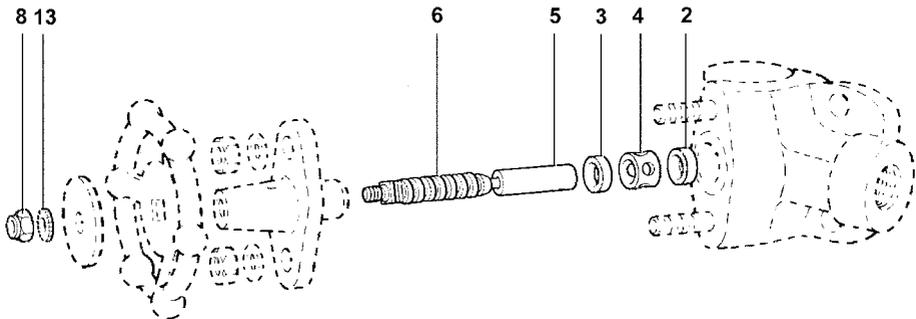


Fig. 7

---

#### **RIPARAZIONI**

In caso di necessità, prendere contatto con la nostra Filiale o Agenzia più vicina, o direttamente con la Spirax - Sarco  
Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307

#### **PERDITA DI GARANZIA**

**L'accertata inosservanza parziale o totale delle presenti norme comporta la perdita di ogni diritto relativo alla garanzia.**

